

English translations of the surrounded parts by the red line  
on Japanese examined patent publication No. 48-31314  
(Bibliographical data and Claim)

(11) Patent Publication No. 48-31314  
(44) Date of publication of Patent: September 28, 1973  
(54) Title of the Invention: WIRE WINDER  
(21) Application No. 43-89958  
(22) Date of Filing: December 10, 1968  
(72) Inventor: Shigenobu TANAKA  
943, Oizumi-cho, Nerima-ku, Tokyo, Japan  
(72) Inventor: Takeshi AKIMOTO  
3-5-4, Kamata, Ota-ku, Tokyo, Japan  
(71) Applicant: Fujikura Electric Wire Corporation  
1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo, Japan  
(74) Agent: Shigeru TSUKIMURA (Patent Attorney)

(57) CLAIM

A wire winder for continuously winding an electric wire on rotating bobbins, wherein each of the bobbins is provided with a protective cover having a cushion pad attached to the inside surface and being capable of opening/closing itself for covering the outside of the rotating bobbin with a clearance allowing the wire to be wound on the bobbin.

⑤ Int. Cl.

H 02 g  
B 65 h

⑥ 日本分類

B 011  
54 B 0  
12 C 20

⑦ 日本国特許庁

## 特 許 公 報

⑧ 特許出願公告

昭48-31314

⑨ 公告 昭和48年(1973)9月28日

発明の数 1

(全5頁)

1

### ⑩ 電線の巻取装置

- ⑪ 特 願 昭43-89958  
⑫ 出 願 昭43(1968)12月10日  
⑬ 発 明 者 田中重信  
東京都練馬区大泉町943  
同 秋元健志  
東京都大田区蒲田3の5の4  
⑭ 出 願 人 藤倉電線株式会社  
東京都江東区木場1の5の1  
⑮ 代 理 人 弁理士 月村茂

### 図面の簡単な説明

第1図は従来のこの種の装置を示す正面図、第2図はその作動状態を示す概略的縦断側面図、第3図はこの発明の1実施例であつて、一方のカバーは閉止し、他方のカバーは拡張した状態を示す正面図、第4図は第3図をX-X線で切断し、矢印の方向にみた側面図、第5図は同上カバーを拡張した状態を示す概略的側面図、第6、7図はカ

### 発明の詳細な説明

この発明は電線の巻取装置特に巻取った電線の保護カバーを設けた巻取装置に関するものである。

従来この種の装置は、第1図に示すように一对の支持台A、A'に取付けた駆動モータB、B'によつて回転する軸にボビンC、C'を装着したただけのものであつて、素線DはトラバーサE上にあつて左右に移動するガイドFを経て回転中の一方のボビンCに巻取られ、このボビンCが満巻になると、ガイドFが他方の空ボビンC'の方へ移動するとともにカッタGによつて素線Dを切断し、満巻となつたボビンCを停止してモータB軸から取外し、素線Dを他方のボビンC'に取付けて同ボビンを

2

ピンC、C'を交互に作動して継続的に素線の巻取りを行つていたものである。

ところでこのような装置にあつては、素線Dを切断しても満巻となつたボビンCはなおもしばらく回転し続けるので切断された素線D端は第2図に示すように遠心力によつて外方に大きく跳ね飛び、同図aに示すように床を打つてからbのように反跳してボビンに巻かれた素線の表面を打ち、同部の相当の長さの素線を損傷するので、このような損傷部分は排棄せざるをえないという欠点があつた。

この発明はこのような従来の装置のもつ欠点を除去して、切断時に発生する素線の損傷を防止することができる巻取装置を提供することを目的とするもの、その要旨とするところは回転するボビンによつて電線を連続的に巻取る装置において、内面に緩衝体を固着し、かつ電線の巻込用間隙を有する開閉自在な電線損傷防止用カバーを回転されるボビンの周囲を覆うように設けた構成にあるものである。

以下図面に示す実施例について説明すると、第3、4図において1、1'は支持台であつて、これに駆動モータ2、2'が設置され、その回転軸にボビン3、3'の軸を着脱自在に停止し、これらボビンの上方にガイド4を支持したトラバーサ5を設置し、両ボビン3、3'の中間にカッタ6を設置し、これまでは従来のこの種の装置と全く同様に構成されているものであるが、これの両ボビン3、3'の周囲を内面にブラシまたはスポンジのような緩衝体7を固着し、下方で螺着して上部に間隙8を有する2つ割りのカバー9、9'を覆い、このカバー9、9'の固定片10を支持台1、1'または支持床面に固定し、移動片11の表面にその上を移動するようにリンク12の端部を係合し、同リンクの他端にはピン13、14を設けて、これらのピンをアングル型案内溝15の両方向溝に嵌合し、その外側ピン14には油圧シリンダのような

3

適宜の作動機構16の作動機構16の作動杆17を連結したものであつて、これらのリンクを含む一連の装置は、カバー9,9'を開閉するためのものであるが、前記のものに限らず適宜の設計が採用されてよいものである。第6図ないし第7図はこのようなものの別な代表例を示すもので、同図においてリンク18の一端はカバー9の移動片11の表面に固定されていて、その他端は揺動板19のピボット20および回転固定子21中を摺動自在に貫通して延びその端部を図示しない適宜の作動機構に連結したものである。

いまこのような装置において空のボビンを装着して素線の巻取りを行うには、ボビン3を装着する側のカバー9の移動片11を作動機構16の作動によるリンク12,18の移動によつて、第5,7図に示すように下方に拡開し、ボビン3をモータ2の回転軸に装着し、巻取るべき素線Wの端をボビン3にとりつけて、ボビン3を回転させて素線を巻取り、一方作動機構16を前とは逆向きに作動してカバー9の移動片11を上方へ回動して第4,6図に示すような閉止位置になつたら作動機構16の作動をやめてその位置に保持させ、その間隙8をとつて供給される素線Wによつてボ

4

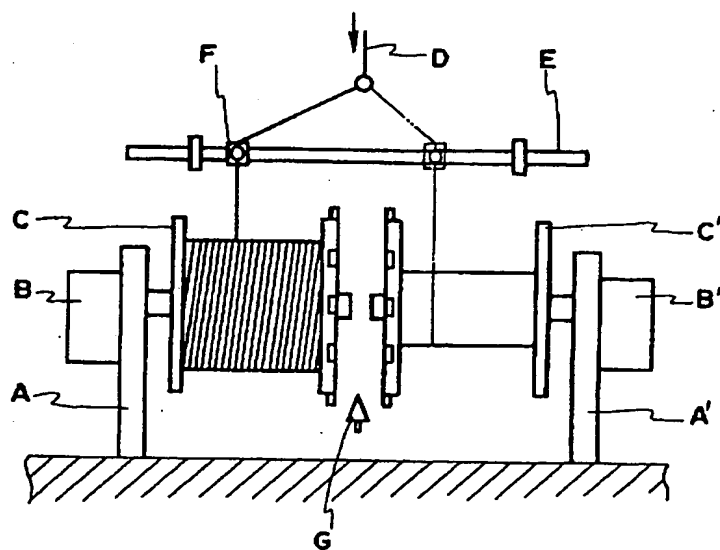
ビン3が満巻になり、カッタ6によつて素線Wを切断する。このときこの素線Wの外周端部は通常のこの種の装置におけると同様に遠心力によつて外方に跳ね飛ばうとするが、回転しているボビン3の外周はカバー9によつて覆われているので、その内面に固着した緩衝体に突き当たるだけで、素線Wの端部はここで反撥力を失つて巻取られている素線Wの表面を叩打するようなことがない。

この発明は上記のようであつて、カバーの閉止時にはその間隙をとつて素線が円滑にボビンに供給され、このボビンが満巻となつて素線が切断された際、その外周端部はボビンの回転による遠心力で外方へ跳ね飛ばう傾向のあるのを、カバーの内面の緩衝体によつて緩衝して他の素線の表面をその反跳叩打によつて損傷するようなことが全くなく、それによる素線の無駄な消耗を防止することができる効果をもつものである。

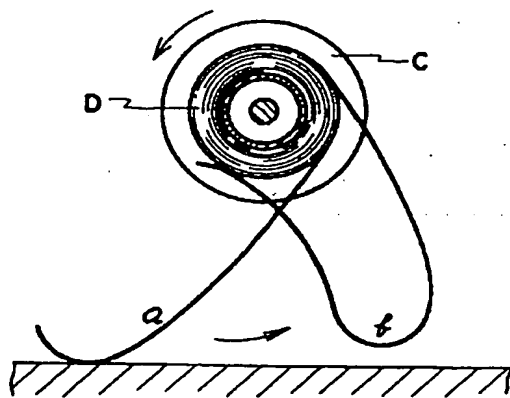
#### ⑥特許請求の範囲

1 回転するボビンによつて電線を連続的に巻取る装置において、内面に緩衝体を固着しかつ電線の巻込用間隙を有する開閉自在な電線損傷防止用カバーを回転されるボビンの周囲を覆うように設けたことを特徴とする巻取装置。

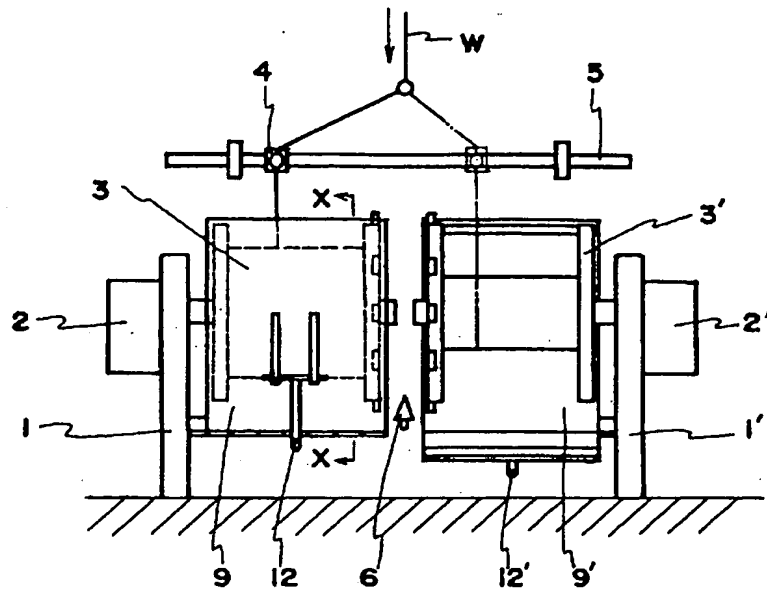
第 1 図



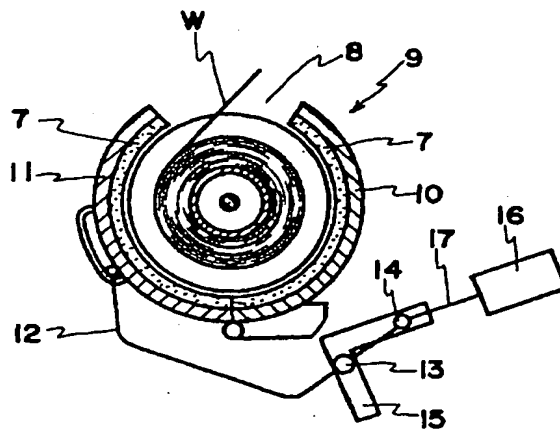
第 2 図



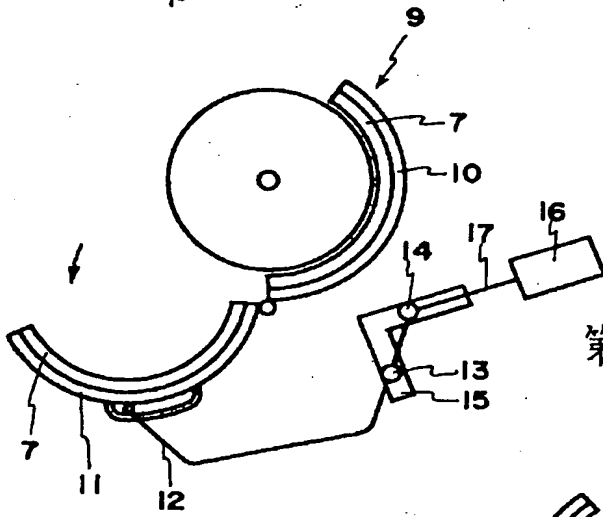
第 3 圖



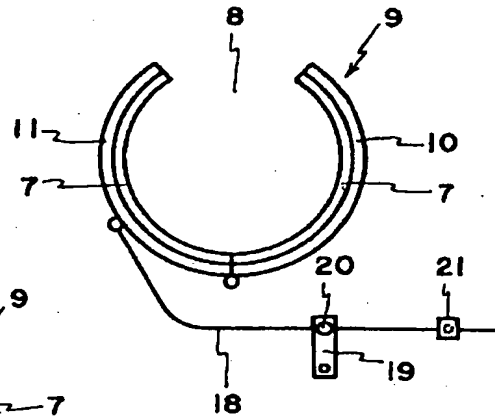
第 4 圖



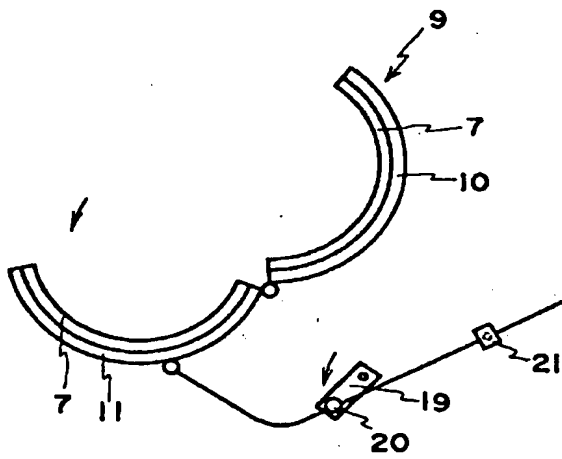
第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**